

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-72999

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月16日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 3 G 15/08

B 6 5 D 53/08

識別記号

1 1 2

F I

G 0 3 G 15/08

B 6 5 D 53/08

1 1 2

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-303624

(22) 出願日 平成9年(1997)10月17日

(31) 優先権主張番号 特願平9-180393

(32) 優先日 平9(1997)6月20日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 397031500

株式会社晃明堂

東京都大田区中央7丁目8番16号

(71) 出願人 597095717

横山 昌弘

東京都武蔵野市吉祥寺南町5-8-22

(71) 出願人 397045172

株式会社工栄工業

千葉県浦安市美浜4丁目31番9号

(72) 発明者 石原 迅恭

東京都大田区中央7丁目8番16号 株式会社晃明堂内

(74) 代理人 弁理士 坂口 信昭

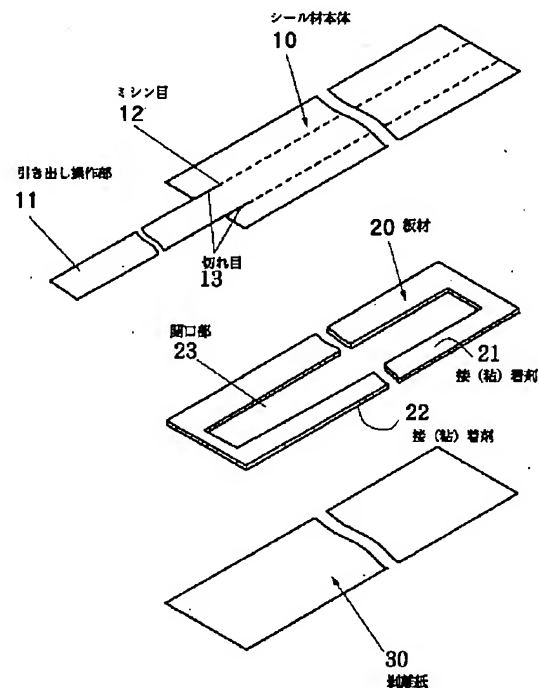
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 トナー供給用開口部のシール材

(57) 【要約】

【課題】どのメーカーのカートリッジに対しても利用することができ、しかも開封時にトナーの飛散などが生じることのない改良されたカートリッジにおけるトナー供給用開口部のシール材を明らかにすることを目的とする。

【解決手段】所定の幅及び長さの開口部が形成されている板材の表裏に接着剤ないし粘着剤を塗設又は両面接着(粘着)テープを張設し、その表面側に、引き出し操作部を持つシール材本体を、その裏面側に剥離紙が配設され、前記板材の開口部に露出する部分のシール材本体の裏面には接着剤ないし粘着剤又は両面接着(粘着)テープを存在させない構成であることを特徴とするトナー容器におけるトナー供給用開口部のシール材である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】所定の幅及び長さの開口部が形成されている板材の表裏に接着剤ないし粘着剤を塗設又は両面接着（粘着）テープを張設し、その表面側に、引き出し操作部を持つシール材本体を、その裏面側に剥離紙が配設され、前記板材の開口部に露出する部分のシール材本体の裏面には接着剤ないし粘着剤又は両面接着（粘着）テープを存在させない構成であることを特徴とするトナー容器におけるトナー供給用開口部のシール材。

【請求項2】シール材本体が、一方向にのみ裂くことができるシートから成っており、この裂くことができる方向を板材の開口部に沿った方向と一致させてあることを特徴とする請求項1に記載のトナー供給用開口部のシール材。

【請求項3】シール材本体が、板材の開口部に沿ってミシン目を持つことを特徴とする請求項1又は2に記載のトナー供給用開口部のシール材。

【請求項4】シール材本体はミシン目を持たず、その引き出し操作部の付け根部分に切り込みが設けられていることを特徴とする請求項1又は2に記載のトナー供給用開口部のシール材。

【請求項5】シール材本体が上記切り込み及びミシン目を有することを特徴とする請求項1又は2に記載のトナー供給用開口部のシール材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、各種プリンターに利用される粉末トナーを収納するトナー容器（プロセスカートリッジ）を再使用するリサイクルカートリッジにおけるトナー供給用開口部のシール材に関する。

【0002】

【従来の技術】プロセスカートリッジのトナー供給用開口部は、例えば、特開平4-136877号公報に示されているように、先端側が折り返され自由端が外部に引き出されているシール材で遮蔽されており、使用に際しては、シール材の自由端を引っ張り出すだけで折り返し部から順に引き剥されトナー供給用開口部が開封される構造となっている。この構成では、シール材の全体が引っ張り出される。

【0003】特開平5-289513号公報には、幅広いシール材でトナー供給用開口部を被覆すると共に、それよりも狭い幅で形成されている開封操作部の自由端を上記と同様に引っ張り出すことによって、トナー供給用開口部を開封する構成が開示されている。

【0004】特開平8-328369号公報は、引っ張り出し易くするためにシール材の幅より狭い幅で切断線（ミシン目）を用意した基材層とシーラント層から成る積層構造のシール材を開示している。

【0005】リサイクルカートリッジのトナー供給用開口部を遮蔽するシール材としては例えば特開平7-77

864号公報に記載されたものがある。このシール材は、トナー容器のトナー供給用開口部に開口規制部材を取り付けて開口の大きさや位置を規定した上で、その開口部の周縁に、上面にテアテープが溶着されているカバーシート（イーザーフィルム製）を熱圧着することで開口を遮蔽し、先端が折り返され自由端が外部に引き出されているテアテープの自由端を持って外に引っ張り出すことで、カバーシートにテアテープの幅の開口を形成する構成である。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】プリンター用のトナー（粉末）を補充するのにプロセスカートリッジが広く利用されているが、このプロセスカートリッジは、使い捨て方式で複雑な形状の容器となっているために高価であり、ユーザーはトナー補充の度に多大な出費を強いられている。また、使い捨て方式は省資源、省ゴミの点からも好ましい方式ではない。このような観点から、使用済みのプロセスカートリッジを再度使用するリサイクルカートリッジ方式が普及するに至っている。リサイクルカートリッジは、回収したものをメーカー自身で再利用するだけでなく、ユーザーが保有している使用済のカートリッジにトナーを新しく詰め替えサービスする方式でも利用されている。

【0007】メーカーが再利用する場合には、洗浄などの新たな工程が加わるだけで、新しいカートリッジを利用するのと大差はないが、メーカーでない業者がトナー詰め替えサービスを行おうとすると、メーカーによるトナー供給用開口部のシール方式と異なる方式を採用せざるを得ないので問題が生じることになる。例えば、シール材として普通の接着テープなどを利用すると、テープにトナーが付着しているので、これを引き剥したときに付着したトナーにより手を汚したり、或いはトナーが飛散したりすることが生じる。また、再利用に際しては、変形或いは破壊されているトナー供給用開口部を修復する必要があるが、トナー供給用開口部の形状や大きさにはメーカー毎に差があることから、煩雑な作業を強いられることになる。

【0008】本発明は上記に鑑みどのメーカーのカートリッジに対しても利用することができ、しかも開封時にトナーの飛散などが生じることのない改良されたカートリッジにおけるトナー供給用開口部のシール材を明らかにすることを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明に係るトナー容器におけるトナー供給用開口部のシール材は、①所定の幅及び長さの開口部が形成されている板材の表裏に接着剤ないし粘着剤を塗設又は両面接着（粘着）テープを張設し、その表面側に、引き出し操作部を持つシール材本体を、その裏面側に剥離紙が配設され、前記板材の開口部に露出する部分のシール材本体の裏面には接着剤ないし

粘着剤又は両面接着（粘着）テープを存在させない構成であること、②シール材本体が、一方向にのみ裂くことができるシートから成っており、この裂くことができる方向を板材の開口部に沿った方向と一致させてあること、③シール材本体が、板材の開口部に沿ってミシン目を持つこと、④シール材本体はミシン目を持たず、その引き出し操作部の付け根部分に切り込みが設けられていること、⑤シール本体が上記切り込み及びミシン目を有すること、をそれぞれ特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】図1に示すように、本発明に係るトナー供給用開口部のシール材はシール材本体10、このシール材本体10に延長して形成されている引き出し操作部11、両面に接着剤ないし粘着剤21・22が塗設されている板材20、この板材20の裏面側の接着剤ないし粘着剤22の上面に配置される剥離紙30とで構成されている。

【0011】シール材本体10は、一方向に切り裂き易いサテンや高発泡性ポリプロピレンシートなどで形成され、正確な切れ目が形成されるように予めレーザー加工によって、引き出し操作部11の幅で、ミシン目12が形成されている。後述するように、ミシン目12を設けることに代えて、或いは、ミシン目12を設けると同時に、引き出し操作部11の基部に切れ目13を設ける態様も本発明に包含される。

【0012】上記したシール材本体10は、板材20の上面に塗設又は張設されている接着剤ないし粘着剤又は両面接着（若しくは粘着）テープ21によって板材20に固着される。従って、板材20の開口部23（この部分は、シール材本体10が引き剥がれたときにトナー供給用開口部として機能する）に面したシール材本体10の裏面部分には接着剤ないし粘着剤又は両面接着（若しくは粘着）テープは存在しない。

【0013】板材20はトナー容器のトナー供給用開口部の補修材として機能するだけでなく、シール材本体の保形材としても機能する。

【0014】図2のAは、本発明に係るトナー供給用開口部のシール材を示すもので、シール材本体10、板材20、剥離紙30が積層されただけの状態である。この状態から、図2のBに示すように、各メーカー毎のリサイクルカートリッジのトナー供給用開口部の大きさや形状に対応させて、板材20及びシール材本体10の端部などに切欠部40が形成される。尚、シール材10、板材20、開口部23のサイズ並びに切欠部40の位置及びサイズなどは各メーカー毎のリサイクルカートリッジに対応させて何種類かのものを用意する。

【0015】図2のCに示すように、剥離紙30を剥してリサイクルカートリッジのトナー供給用開口部に板材20を固着し、引き出し操作部11を折り返して自由端を外部に露出させることで、トナー供給用開口部の遮蔽

作業が完了する。

【0016】図2のDは、ユーザーにより引き出し操作部11が引っ張り出される途中の状態を示しており、シール材本体10が、引き出し操作部11の幅で、その基部から（実施態様によっては基部の切れ目から）、ミシン目12に沿って切り裂かれると、新たにトナー供給用開口部となる板材20の開口部23の遮蔽が解除される。このとき、シール材本体10の裏面で板材20の開口部23に面していた部分には接着剤ないし粘着材が塗設されていないので、開封作業に際してトナーが付着して外部に引き出されることがない。

【0017】シール材本体10の材質によってはミシン目12を省略することも可能である。即ち、高発泡ポリプロピレンシート〔例えば、ポリプロピレン製包装資材として知られるコルテープ（商標、東洋化学株式会社）〕の如く、一方向にのみ裂くことができるシートを利用すれば、裂くことができる一方向を長手方向として利用することで、長手方向に自在に裂くことができミシン目を必要としない。ミシン目を施さない態様の場合、引き出し操作部11の付け根部分に裂け目を導くための切れ目13を設けておく態様も本発明に包含される。

【0018】また、このように、一方向にのみ裂くことができるシートをシール材本体として利用した場合において、ミシン目を入れる構成とすれば、最も裂き易くなる。更に、シール材本体10にミシン目12を形成する態様においても、引き出し操作部11の基部から、その幅で、裂け目がうまく開始するようにするために、引き出し操作部11の基部に切れ目13を設ける態様も本発明に包含される。

【0019】

【発明の効果】本発明に係るトナー供給用開口部のシール材によれば、図2のA又は図2のBに示す状態でメーカー或いはトナー詰め替えサービス業者に対し供給することができるので、トナー供給用開口部の大きさや形状に差があるどのメーカーのリサイクルカートリッジに対しても利用することができ、また、開封作業の際にシール材にトナーが付着して外部に引き出されることがないので、トナーによって汚染される危険から解放される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例を示す分解斜視図

【図2】利用方法の説明図

【符号の説明】

10－シール材本体

11－引き出し操作部

12－ミシン目

13－切れ目

20－板材

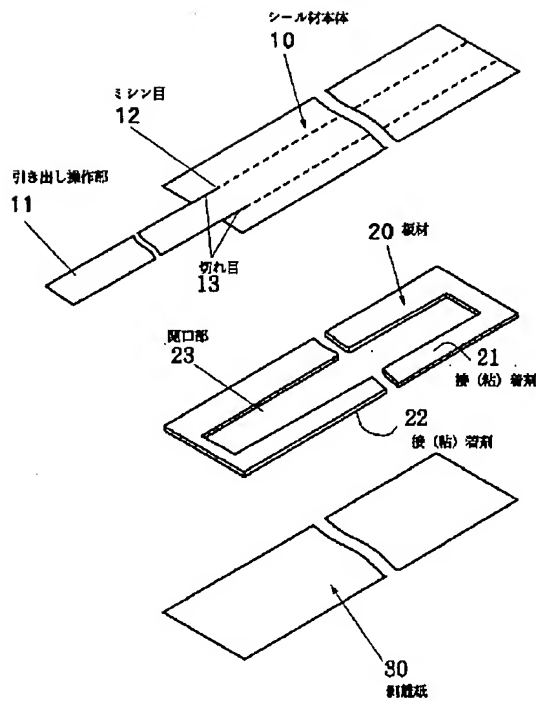
21－接（粘）着剤又は両面接着（若しくは粘着）テープ

22－接（粘）着剤又は両面接着（若しくは粘着）テープ

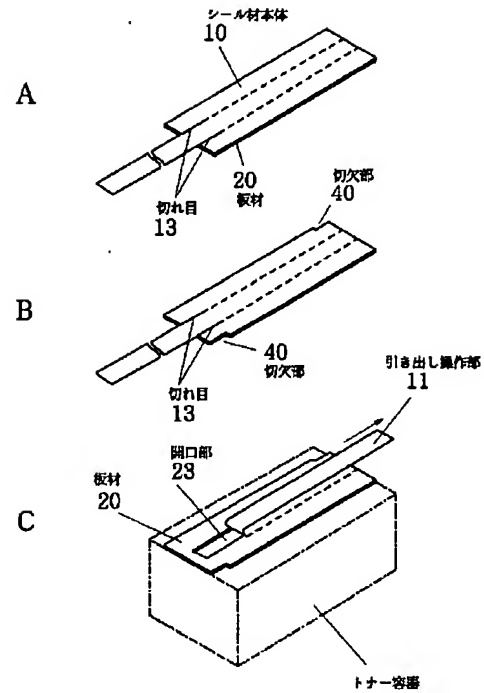
プ
23-開口部

30-剥離紙
40-切欠部

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 横山 昌弘
東京都武蔵野市吉祥寺南町5-8-22